

ABCDE-menetelmä avuksi hoidontarpeen arviointiin kotihoidon työntekijöille

Heli Laaksonen
Pauliina Pasanen

Opinnäytetyö
Toukokuu 2021
Terveys- ja hyvinvointialat
Sairaanhoitaja (AMK)

Tekijä(t) Laaksonen, Heli Pasanen, Pauliina	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Toukokuu 2021
	Sivumäärä 33	Julkaisun kieli Suomi
		Verkkojulkaisulupa myönnetty: Kyllä
Työn nimi ABCDE-menetelmä avuksi hoidon tarpeen arviointiin kotihoidon työntekijöille Koulutus Jämsän Terveyden kotihoidon työntekijöille		
Tutkinto-ohjelma Sairaanhoitaja (AMK)		
Työn ohjaaja(t) Alenius, Janne Kuisma, Eija		
Toimeksiantaja(t) Pasanen, Riitta Palveluvastaava Jämsän Terveys Oy		
Tiivistelmä <p>Potilaiden systemaattiseen tutkimiseen sairaalassa ja ensihoidossa on kehitetty ABCDE-menetelmä, jonka avulla potilas voidaan tutkia aina samalla, järjestelmällisellä tavalla. Ennen kuin potilaan tarvitsemasta hoidosta tai sen tarpeesta voi tehdä johtopäätöksiä on selvítettävä hänen peruselintoimintojensa tila. Tätä samaa ABCDE-menetelmää voidaan käyttää asiakkaan tutkimiseen myös kotihoidossa.</p> <p>Kehittämistyön tarkoituksena on kouluttaa Jämsän Terveyden kotihoidon henkilökuntaa käyttämään ABCDE-menetelmää kotihoidon asiakkaan tilan arvioinnissa. Tavoitteena oli edistää Jämsän Terveyden kotihoidon hoitajien osaamista ja lisätä potilasturvallisuutta. Tuotoksena oli kotihoidon työntekijöille pidettävä sähköinen koulutus ja koulutuksessa käytettävä materiaali.</p> <p>Toiminnallinen opinnäytetyö toteutettiin järjestämällä kotihoidon henkilöstölle sähköinen koulutus. Koulutus sisälsi näyttöön perustuvaa teoriatietoa hoidontarpeen arvioinnista sekä havainnollistavia videoita oppimisen tueksi.</p> <p>Koulutus koettiin tarpeellisenä ja hyödyllisenä. Koulutus lisäsi osaamista ja päivitti jo aiemmin opittua. Lähes kaikki koulutukseen osallistuneet työntekijät aikoivat ottaa koulutuksessa oppimiaan tietoja käyttöön työsssänsä.</p> <p>ABCDE-menetelmän käyttöönotto kotihoidon hoitotyössä voi mahdollisesti vähentää hoitohenkilökunnan tekemiä ensihoidon konsultointeja. Kun asiakkaan hoidontarpeen arvio tehdään systemaattisesti käyttäen apuna ABCDE-menetelmää, saa kotihoidon työntekijä hyvän käsityksen siitä, kuinka kiireellistä hoitoa asiakas tarvitsee.</p> <p>Koulutuksessa käytetty materiaali jäi Jämsän Terveyden käyttöön. Sitä voi hyvin käyttää jatkossa esimerkiksi uusien työntekijöiden perehdytyksessä.</p>		
Avainsanat ABCDE, hoidontarpeen arviointi, kotihoito, peruselintoiminnot		
Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet) -		

Description

Author(s) Laaksonen, Heli Pasanen, Pauliina	Type of publication Bachelor's thesis	Date May 2021
		Language of publication: Finnish
	Number of pages 33	Permission for web publication: Yes
Title of publication ABCDE -protocol for help to assess the need for treatment for home care's employees Training for Jämsän Terveys's home care employees		
Degree programme Degree Programme in Nursing		
Supervisor(s) Alenius, Janne Kuisma, Eija		
Assigned by Pasanen, Riitta Jämsän Terveys Oy		
<p>Abstract</p> <p>The ABCDE -protocol is developed to exam patients in hospitals and in emergency care. With this protocol patients are always examined with same systematic way. Before we can make conclusions about patients need for care, we need to find out his/her basic vital functions. It is possible to use this same ABCDE -protocol to exam clients in home care.</p> <p>The purpose of this development work was to educate Jämsän Terveys's employees to use the ABCDE-protocol in assessing a client's health. Goal was to promote Jämsän Terveys's homecare's employee's knowledge and add patient safety. As an output was an electrical training to homecare's nurses and practical nurses and the material that was used in it.</p> <p>The functional thesis was carried out by providing an electrical training to home care unit's personnel. The training included evidence based theoretical information about assessment of the need for treatment and illustrative videos to support learning.</p> <p>The training was experienced that it was necessary and useful. It increased expertise and updated something that was already learned before. Almost every employee that participated was going to take the new information that they got and use it in their work.</p> <p>It is possible, that using the ABCDE-protocol at home care nursing can reduce consultations from emergency care. When client's assessment of the need for treatment is made systematically by using the ABCDE-protocol, can home care's nurse get a good understanding about how urgent need for treatment that client has.</p> <p>The material that was used in training stayed for the use of Jämsän Terveys. It is possible to use that later on for example induction of new employees.</p>		
Keywords/tags ABCDE, assessment of the need for treatment, home care, basic vital functions		
Miscellaneous (Confidential information) -		

Sisältö

1	Johdanto	2
2	Kehittämistyön tarkoitus, tavoite ja tuotos	3
3	Teoreettiset lähtökohdat	3
3.1	Kotihoidon asiakkaat ja heidän kotona pärjäämisensä tukeminen	3
3.2	Peruselintoiminnot ja niiden häiriöt	4
3.3	Asiakkaan systemaattinen tutkiminen ABCDE-menetelmää käyttäen	5
3.3.1	A - Hengitystiet	6
3.3.2	B – Hengitys	6
3.3.3	C – Verenkierto	8
3.3.4	D – Tajunta	9
3.3.5	E – Paljastaminen ja tarkempi tutkimus	10
3.4	NEWS- pisteytys.....	11
3.5	Raportointi ja konsultointi ISBAR-menetelmää käyttäen	13
4	Kehittämistyön prosessin kuvaus	14
4.1	Kehittämisympäristö.....	15
4.2	Kehittämistyön suunnittelu	15
5	Palaute ja tulokset	16
5.1	Kehittämistyön toteuttaminen	16
5.2	Kehittämistyöstä saatu palaute	17
6	Pohdinta.....	17
6.1	Luotettavuus ja eettisyys.....	17
6.2	Johtopäätökset	19
	Lähteet	20
	Liitteet	23
	Liite 1	23
	Liite 2	33

1 Johdanto

Suomessa elinikä on nousussa ja vanhushpalveluja tullaan tarvitsemaan tulevaisuudessa yhä enemmän. Ikääntyneiden hoidossa tavoitteena on, että ihminen asuu kotona mahdollisimman pitkään. Väestön ikääntyessä kotiin vietäviä palveluja on kehitettävä ja niiden laatuun on kiinnitettävä entistä enemmän huomiota, sillä asiakkaiden hoidon ja avun tarve kasvaa koko ajan. (Muuttuvat vanhushpalvelut, 2019.) Kotihoidon asiakasmäärät ovat kasvussa ja kotihoidon asiakasrakenne on muuttunut. Marraskuussa 2018 tehdyn tilaston mukaan vähintään 60 kotihoidon käyntiä kuukaudessa saavien asiakkaiden määrä on noussut. (Kotihoidon laskenta, 2018.)

Asiakkaan systemaattiseen tutkimiseen on kehitetty ABCDE-menetelmä, jonka avulla asiakas voidaan tutkia aina samalla, järjestelmällisellä tavalla. Ennen kuin asiakkaan tarvitsemasta hoidosta tai sen tarpeesta voi tehdä johtopäätöksiä on selvitettävä asiakkaan peruselintoimintojen tila. Peruselintoiminnoissa voi olla ongelma tai asiakkaalla voi olla muita mahdollisia oireita tai löydöksiä, jotka vaativat hoitoa. Asiakkaan tutkimisessa voidaan hyödyntää ABCDE-menetelmää. ABCDE-kirjainsarja muodostuu englanninkielisistä sanoista A (airway), B (breathing), C (circulation), D (disability) ja E (exposure and everything else). (Naarajärvi & Telkki 2019, 116.)

Kehittämistyön tarkoituksena on kouluttaa Jämsän Terveiden kotihoidon henkilökuntaa käyttämään ABCDE-menetelmää kotihoidon asiakkaan tilan arvioinnissa. Tavoitteena on edistää Jämsän Terveiden kotihoidon hoitajien osaamista ja lisätä potilasturvallisuutta. Tuotoksena on kotihoidon työntekijöille pidettävä sähköinen koulutus ja koulutuksessa käytettävä materiaali.

2 Kehittämistyön tarkoitus, tavoite ja tuotos

Kehittämistyön tarkoituksena on kouluttaa Jämsän Terveiden kotihoidon henkilökuntaa käyttämään ABCDE-menetelmää kotihoidon asiakkaan tilan arvioinnissa. Tavoitteena on edistää Jämsän Terveiden kotihoidon hoitajien osaamista ja lisätä potilasturvallisuutta. Tuotoksena on kotihoidon työntekijöille pidettävä sähköinen koulutus ja koulutuksessa käytettävä materiaali.

Kehittämistyön tutkimuskysymykset:

1. Mitkä ovat keskeiset elintoimintoihin liittyvät häiriöt?
2. Kuinka asiakas tutkitaan systemaattisesti kotihoidon näkökulma ja resurssit huomioiden?
3. Millainen on hyvä, kotihoidon työntekijöistä koostuvalle ryhmälle suunnattu koulutus?

3 Teoreettiset lähtökohdat

3.1 Kotihoidon asiakkaat ja heidän kotona pärjäämisensä tukeminen

Kotipalvelua on jokapäiväiseen elämään kuuluvien tehtävien ja toimintojen suorittaminen tai niissä avustaminen. Näitä ovat esimerkiksi asumiseen, hoitoon ja huolenpitoon, toimintakyvyn ylläpitoon, lasten hoitoon ja kasvatukseen sekä asiointiin annetut avut. Kotipalvelua annetaan sairauden, synnytyksen, vamman tai muun vastaavanlaisen toimintakykyä alentavan syyn tai erityisen perhe- tai elämäntilanteen perusteella niille henkilöille, jotka tarvitsevat apua edellä mainituista toiminnoista selviytyäkseen. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2019.)

Kun asiakas ei selviydy alentuneen toimintakyvyn tai sairauden vuoksi omatoimisesti henkilökohtaisista toiminnoista ja arkipäiväisistä askareista, kuten hygienian hoidosta, voi kotipalvelu tukea ja auttaa. Päivittäisissä askareissa avustamisen lisäksi kotipalvelun työntekijät seuraavat asiakkaan vointia. Useassa kunnassa palveluja saa virka-ajan lisäksi myös iltaisin, viikonloppuisin ja yöaikaan. Kotipalvelua voidaan täydentää muilla tukipalveluilla, kuten esimerkiksi siivous-, aterial- ja kuljetuspalvelulla. Kotisairaanhoido tekee sairaanhoidollisia toimenpiteitä kotona, valvoo lääkitystä ja ottaa näytteitä. Esimerkiksi saattohoito voidaan järjestää kotisairaanhoidon turvin kotiin ja omaisten tukeminen on yksi iso osa kotisairaanhoidon työtä. (Sosiaali- ja terveysministeriö, kotihoito.)

Kotihoidon asiakkaita Suomessa oli vuonna 2019 yhteensä 200 000, joista yli puolet, 58 %, sai kotihoidon palveluita säännöllisesti päivittäin, vähintään yhden käyntikerran verran. 17 % kotihoidon asiakkaista kotikäyntejä oli päivässä kolme tai useampi. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2020.)

3.2 Peruselintoiminnot ja niiden häiriöt

Ihmisen peruselintoiminnot eli vitaalielintoiminnot ovat hengitys, verenkierto ja tajunta (Junntila ja Metsävainio 2016a.) Jotta ihmisen elintoiminnot voivat toimia, tarvitsee solut jatkuvasti happea (Castren ym. 2010, 39–40.) Hengityksen tarkoituksena on toimittaa happea kudoksille ja poistaa elimistöstä siellä syntyvä hiilidioksidi. Elimistö säätelee hengityksen avulla myös sen happo- emästasapainoa. Hengityksen säätely on automaattista ja se tapahtuu aivorungossa ja ydinjatkoksessa olevassa hengityskeskuksessa. Hengitystä on mahdollista säädellä myös tahdonalaisesti, tiettyyn rajaan asti. Ihmisen tärkeimmät hengitysilihakset ovat pallea ja kylkivälilihakset. Normaalissa hengityksessä vain sisäänhengitykseen liittyy lihastyötä ja uloshengitys tapahtuu keuhkojen kasaanpaimumistaipumuksen vuoksi automaattisesti. (Kuisma ym. 2017, 334.)

Riittävä hapen määrä hengitysilmassa, hengityksen esteetön toimiminen ja veren riittävä happipitoisuus hemoglobiinin kuljettamiseksi on tärkeää. Jotta solutoiminnot ja solujen hapentarve turvautuu, tulee verenkierron toimia. Sydämen toiminta on automaattista ja sydän supistuu tasaisin väliajoin sinussolmukkeen lähettämän sähköimpulssin vuoksi. Sähköimpulssi aiheuttaa sydämen supistumisen, joka työntää sydämessä olevan veren eteenpäin. Samalla syntyy paineaalto ja tämä tuntuu sykkeenä esimerkiksi rannevaltimolta tunnusteltaessa. Syketaajuus on aikuisella normaalisti 60–80 kertaa minuutissa. Verenpaine on terveellä aikuisella ihmisellä noin 120/80 mmHg, mutta arvot kohoavat tavallisesti ihmisen ikääntyessä. Aikuisen kehon verimäärä on noin viisi litraa. Jotta verenkierto olisi turvattu, tulee kehossa olla riittävä määrä verta, verisuoniston tulee olla ehjä ja sydämen on kyettävä pumppaamaan verta. Jos joku edellä mainituista verenkierron vaiheista ei toimi, niin silloin elimistön hapenkuljetus heikkenee ja solut eivät saa tarvitsemaansa happea. (Castren ym. 2010, 45–46.)

Ihmisen aistinelimistä, joita ovat korvat, nenä ja silmät, sekä tuntoaistin kautta tulee aivoihin impulsseja, jotka stimuloivat aivorungon valvekeskusta. Valvekeskus suodattaa impulssit aivokuorelle, jossa tapahtuvat ihmisen kognitiiviset toiminnot, kuten ajattelu ja orientoituminen. Ihmisen ollessa hereillä, tieto aistimista kulkee valvekeskuksen kautta aivokuorelle, jolloin aistiärsyke muuttetaan havainnoinniksi. Tajunnantason ylläpitäminen edellyttää aivokuoren sekä aivorungon valvekeskuksen normaalia toimintaa ja tajuttomuus voi seurata, mikäli toisessa näistä toiminnoista on häiriö. Tajunnantason häiriön aste vaihtelee uneliaisuudesta syvään tajuttomuuteen, jolloin ihminen ei reagoi lainkaan ympäristöönsä tai sen ärsykkeisiin. Tajunnantason alenemisen mahdollisia taustasyitä on useita ja ne vaativat aina tarkempia selvittelyjä. (Kuisma ym. 2017, 405.)

3.3 Asiakkaan systemaattinen tutkiminen ABCDE-menetelmää käyttäen

Potilaiden systemaattiseen tutkimiseen sairaalassa ja ensihoidossa on kehitetty ABCDE-menetelmä, jonka avulla potilas voidaan tutkia aina samalla, järjestelmällisellä tavalla. Ennen kuin potilaan tarvitsemasta hoidosta tai sen tarpeesta voi tehdä johtopäätöksiä on selvitettävä hänen peruselintoimintojensa tila. Peruselintoiminnoissa voi olla ongelma tai potilaalla voi olla muita mahdollisia oireita tai löydöksiä, jotka vaativat hoitoa. Kotihoidon asiakkaan tutkimisessa voidaan hyödyntää samaa ABCDE-menetelmää. (Naarajärvi & Telkki 2019, 116.)

Ensiarviossa tehdään arvio siitä, kuinka kiireellistä apua asiakas tarvitsee. Kun asiakas tavataan, alkaa kohtaaminen aina puhuttelulla tai herättelyllä, jolloin tajunnantaso voi samalla seurata. Jos asiakas on tajuissaan ja vastaa hänelle esitettyihin kysymyksiin, on se oiva tilaisuus arvioida puheen selkeys sekä asiakkaan asiallisuus. Hoitajan käyttäytyessä asiallisesti asiakasta kohtaan, auttaa se asiakkaan tutkimista huomattavasti. (Alanen ym. 2017, 21.)

Peruselintoimintojen arvioiminen tulee tehdä aina ensimmäisenä ja se tehdään kohtien ABC avulla, johon kuuluu hengitystie (airway), hengitys (breathing) ja verenkierto (circulation). DE-osiot, eli tajunta (disability) sekä paljastaminen ja tarkempi tutkimus (exposure and everything else) käydään läpi, kun tehdään tarkennettua arviota. (Alanen ym. 2017, 22.) Poikkeavuudet ja muutokset fysiologisissa mittauksissa voivat ennakoida terveydentilan romahtamista. Jos nämä

muutokset jää tunnistamatta, voi se johtaa asiakkaan lisäsairastumiseen tai kuolemaan. (Whitehorn 2019.)

3.3.1 A - Hengitystiet

Asiakkaalta arvioidaan hengitysteiden auki oloa. Jos asiakas on tajuissaan ja pystyy tuottamaan puhetta ovat hänen hengitystiensä avoimet. Normaalissa hengityksessä rintakehä liikkuu hengityksen tahdissa ja hoitaja voi tuntea ilmavirran esimerkiksi kämmenselässään, kun sitä pitää lähellä asiakkaan kasvoja. Tajuttoman asiakkaan pään asento on tärkeää muuttaa aina siten, että otsasta painetaan hieman alaspäin ja leuasta nostetaan ylöspäin, tällöin hengitystiet aukeavat. Tajuttoman asiakkaan hengitys voi kuulostaa kuorsaavalta tai asiakkaan hengitysliikkeet voivat olla erotettavissa mutta ilmavirtausta ei tunnu. (Metsävainio & Niemi-Murola 2016.) Jos asiakas on tajuton, on tärkeä huolehtia hengitysteiden auki pysymisestä ja varautua muutoksiin. Näitä voivat olla esimerkiksi oksentaminen, verenvuoto tai turvotukset. (Alanen ym. 2017, 22.) On hyvä tarkistaa, onko nielussa vierasesineitä, eritteitä tai muita esteitä. Sisäänpäin hengitettäessä kuuluva vinkuna, hengitysvaikeus ja levottomuus viittaa ylähengitystieongelmaan. (Metsävainio & Niemi-Murola 2016.)

3.3.2 B – Hengitys

Hengitysteiden ollessa auki, arvioidaan asiakkaan hapettumista ja ventilaation riittävyyttä. Hengityksen kliiniseen arviointiin kuuluu hengitystaajuuden mittaaminen, apuhengityslihasten käytön tarkistus, hengitysmekaniikan ja ihon värin arviointi. (Juntila & Metsävainio 2016b.)

Veren happikyllästeisyyden eli -saturaation (SpO₂) mittaaminen on tavallisin tutkimus arvioitaessa hengityksen riittävyyttä. Mittaamiseen käytetään pulssioksimetria. Pulssioksimetri mittaa oksihemoglobiinin, eli hapteen sitoutuneen hemoglobiinin prosenttiosuutta hiussuonissa kiertävän veren hemoglobiinista. Normaali happisaturaatioarvo on vähintään 96 %. Kroonista keuhkosairautta (COPD) sairastavien normaali happisaturaatioarvo on usein matalampi. (Castren ym. 2012, 174, 180.) Pulssioksimetri voi kuitenkin johtaa harhaan, mikäli mittarin signaali on huono liian, kynsilakan tai asiakkaan liikehännän vuoksi. Myös huono ääreisverenkierto saattaa vääristää lukemaa. (Alahuhta ym. 2014, 76; Castren ym. 2012, 176.)

Hengitystaajuus on perusmittaus arvioidessa hengitystä. Normaalisti hengitystaajuus on aikuisilla levossa 10–16 kertaa minuutissa. Hengitystaajuus on helppo laskea hengitysliikkeistä, ottamalla kellosta aikaa. Minuutti taajuuden saa laskettua esimerkiksi niin, että ottaa kellosta aikaa 30 sekuntia ja kertoo hengitystiheyden tuloksen kahdella. Hengitystaajuuden suurentuminen on yksi tärkeimmistä asioista asiakkaan tilan heikentymistä arvioitaessa. (Junttila & Metsävainio 2016b.)

Mikäli aikuisen hengitystaajuus on levossa ollessa alle 8/min tai yli 30/min hän kärsii hengitysvajauksesta, jonka syyt on selvitettävä (Alahuhta ym. 2014, 74.) NEWS-taulukon (KUVA1) mukaan poikkeavista elintoiminnoista kerääntyy pisteitä. NEWS taulukon mukaan normaali hengitystaajuus on 12–20/min eikä silloin tule yhtään pistettä, yhden pisteen saa, jos taajuus on 9–11/min, kaksi pistettä saa, jos taajuus on 21–24/min ja kolme pistettä tulee, jos hengitystaajuus on alle 8 tai yli 25 kertaa minuutissa. (NEWS – aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä 2018.) NEWS-pisteiden kertymisestä kerrotaan lisää kohdassa 3.4.

Muita merkkejä lisääntyneestä hengitystyöstä ovat kylkivälilihasten sekä kaulakuopan sisäänpäin vetäytyminen ja se että rintakehä liikkuu sisäänpäin ja vatsa ulospäin sisäänhengityksen aikana. (Junttila & Metsävainio 2016b; Alahuhta ym. 2014, 76.) Mikäli asiakas ei kykene puhumaan kokonaisia lauseita, vaan hän puhuu yksittäisin sanoin, on hengenahdistus usein vaikea. Myös hikoilu, ihon värin harmahtaminen tai sinertäminen, levottomuus, sekavuus ja tajunnantason lasku kertovat hengitysvajauksesta. Hengenahdistuksesta kärsivä ei myöskään pysty makaamaan selällään, vaan pyrkii istuvaan, eteenpäin nojaavaan asentoon. (Alahuhta ym. 2014, 74, 76; Alanen ym. 2017, 22.)

Äkillisesti alkaneen hengenahdistuksen syitä ovat esimerkiksi astma, ilmarinta ja keuhkoembolia, eli keuhkoveritulppa. Vähitellen alkaneeseen tai pahentuneeseen hengenahdistukseen saattaa johtaa esimerkiksi keuhkohtaumatauti (COPD), sydämen vajaatoiminta tai keuhkokuume. (Alahuhta ym. 2014, 75.)

3.3.3 C – Verenkierto

Asiakkaan verenkiertoa tutkitaan ja seurataan tunnustelemalla sydämen sykettä, mittaamalla verenpaine sekä ihon lämpötilan ja värin perusteella. Edellä mainittujen menetelmien avulla saatuja tuloksia arvioidaan asiakkaan oman kertomuksen pohjalta. Asiakkaan yleisolemuksesta voi jo tehdä päätelmän verenkierron tilasta. Jos asiakas seisoo tai istuu tukevasti, on hänen verenkiertonsa sillä hetkellä riittävän hyvä pitääkseen hänen elintoimintojaan yllä. Jos asiakas taas makaa, on ihon väriltään harmahtava tai iho on kylmä ja/tai hikinen on asiakas silloin riskioireinen ja tarvitsee nopeita toimenpiteitä, jotta verenkierron turvaamisen onnistuu. (Naarajärvi & Telkki 2019, 125–126.)

Verenkiertoa arvioidessa, tulee tunnustella sykettä asiakkaan ranteesta ja tehdä arvio sykkeen taksaisuudesta. Syke tunnustellaan rannevaltimosta (arteria radialis), rannenivelen läheisyydestä, peukalon puoleiselta sivulta. Yksilöllisiä eroja on, mutta mikäli rannepulssi tuntuu, on asiakkaan systolinen verenpaine vähintään 70 mmHg. Jos sykettä ei saa tuntumaan ranteesta, tulee asiakkaan jalat nostaa kohoasentoon. Syke tunnustellaan sen jälkeen kaula- tai reisivaltimon kohdalta. (Naarajärvi & Telkki 2019, 116–117; Kuisma ym. 2017, 133.)

Verenpaineen mittaaminen on tärkeää ja nykyisin automaattiset verenpainemittarit ovat luotettavia ja nopeita. Kuitenkin luotettavimman tuloksen saa käyttämällä manuaalista verenpainemittaria. Manuaalimittaria käyttämällä voidaan välttää automaattimittareiden virhelähteet, joita voivat olla esimerkiksi erittäin nopea ja/tai epäsäännöllinen syke, tärinä, mansetin ongelmat, poikkeuksellisen matala verenpaine tai mittarin pattereiden tai akun loppuminen. Mitatessa onkin tärkeä tarkistaa edellä mainitut asiat, jotta tulos olisi mahdollisimman luotettava. (Alanen ym. 2017, 39–40; Kuisma ym. 2017, 135.) Verenpaineen katsotaan olevan normaali, kun systolinen verenpaine on 111–219mmHg, tyydyttävä kun se on 91-110mmHg, liian matala ollessa alle 90mmHg ja liian korkea jos paine on yli 220mmHg. (NEWS – aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä 2018.) Verenpaine ei yleensä tunnu miltään, mutta jos verenpaine on hyvin paljon koholla, eli yli 200/130, voi tuntua päänsärkyä tai esiintyä huimausta. (Mustajoki, 2020a.) Vanhuksilla voi esiintyä verenpaineen laskua esimerkiksi seisomaan noustessa ja tällöin voi esiintyä huimausta. Ilmiö on nimeltään ortostaattinen hypotensio (pystyasentoon liittyvä verenpaineen lasku) ja sitä voidaan ehkäistä nousemalla varovasti ja hiljalleen ylös makuulta tai istumasta. Jos huimausta esiintyy ja verenpaine

laskee seisomaan noustessa yli 20mmHg, johtuu huimaus tällöin todennäköisesti liian matalasta verenpaineesta. Jos huimausta on jatkuvasti ja se on häiritsevää, tulee hakeutua lääkäriin. (Mustajoki, 2020b.)

Verenkierron tilasta kertoo hyvin ihon lämpötila. Riittämätön verenkierto kudoksissa käynnistää elimistön korvausmekanismit, jolloin ihon verenkierto vähenee ja iho kylmenee alkaen raajojen ääreisosista. Tällä mekanismilla turvataan verenkierto olennaisissa elimissä. (Kuisma ym. 2017, 138.) Verenkierron vähentyessä löydöksenä voi olla myös kirjava tai sinertävä iho, kylmänhikisyys ja hidastunut kapillaaritäyttö. (Alahuhta ym. 2014, 122; Kuisma ym. 2017, 138.) Kapillaaritäyttö arvioidaan painamalla asiakkaan kynnestä, jolloin kynnen alusta muuttuu valkoiseksi. Kun puristus lopetetaan, verenkierto palaa ja kynnen alusta muuttuu jälleen punertavaksi. Normaali kapillaaritäyttö on <4 sekuntia. (Castren ym. 2012, 154; Kuisma ym. 2017, 138.)

3.3.4 D – Tajunta

Tajunnantaso asiakkaalta voidaan arvioida hänen kommunikaationsa ja ärsykkeisiin reagoimisen avulla. Jos asiakas ei ole hereillä eikä heräteltävissä tai hänen puheensa on sekavaa, hän sanoo irrallisia sanoja tai ainoastaan äänтелеe, on tällöin kyseessä tajunnantasoltaan selkeästi alentunut henkilö ja hän tarvitsee ensihoitotoimenpiteitä välittömästi. (Naarajärvi & Telkki 2019, 134–135.)

Tajunnantason arviointiin on kehitetty useita eri mittareita, mutta yleisimmin käytössä oleva on Glasgow'n kooma-asteikko. Se perustuu potilaan reagoimiseen ulkoiisiin ärsykkeisiin (puhe ja kipu) sekä hänen liikevasteisiinsa (silmien avaaminen, puhe, liikehdintä) (Kuisma ym. 2017, 152.). Muistisääntönä tutkimisjärjestykseen käy SI-PU-LI, Silmät-Puhe-Liike. Mikäli asiakas vastailee kysymyksiin asiallisesti, ei kipureaktiota tarvitse tutkia. (Kuisma ym. 2017, 152; Korkiakangas & Vanhanen 2014, 24.)

Silmien avaus		Puhevaste		Liikevaste	
Spontaanisti	4	Asiallinen	5	Noudattaa kehotuksia	6
Kehotuksesta	3	Sekava	4	Paikantaa kivun	5
Kivulle	2	Irrallisia sanoja	3	Väistää kivun	4
Ei lainkaan	1	Ääntelee	2	Koukistus	3
		Ei mitään	1	Ojennus	2
				Ei vastetta	1

Taulukko 1. Glasgow'n kooma-asteikko aikuispotilaalla. (Kuisma ym. 2017, 154.)

Maksimipistemäärä on 15 pistettä, tällöin asiakas on täysin hereillä, matalin pistemäärä on 3 pistettä, jolloin kipuunkaan ei saada reaktiota. Mikäli asiakas ei noudata kehotuksia, voi liikevasteen testata kipuun reagoinnilla. Silloin voi esimerkiksi puristaa asiakkaan silmäkuoppien yläreunaa molemmin puolin tai painaa asiakkaan kynnen päältä esimerkiksi kynällä. Liikevasteen tulkinta on vaikeaa. Kivun paikantamista on, kun kipua aiheuttavaa tekijää työntää pois päin tai raajalla väistää kohtaa, johon kipua tuotetaan. Kivun väistöllä tarkoitetaan karkeampaa esimerkiksi saman puolen vartalon väistöä. Koukistus eli fleksio tarkoittaa kyynärnivelen koukistusta ja ojennus eli ekstensio kyynärnivelen ojennusta. (Kuisma ym. 2017, 152.)

Tajunnan häiriötä selvitettäessä verensokerin mittaaminen on tärkeä tutkimus. Sekä hypoglykemia (veren pieni sokeripitoisuus) että hyperglykemia (veren suuri sokeripitoisuus) saattavat aiheuttaa häiriötä tajunnantasossa. (Kuisma ym. 2017, 409.)

3.3.5 E – Paljastaminen ja tarkempi tutkimus

Paljastaminen tarkoittaa kehon paljastamista niin, että asiakkaalta otetaan vaatteet pois siten, että kehon tutkiminen onnistuu. Asiakasta tulee suojata koko ajan lämmönhukalta. (Naarajärvi & Telkki 2019, 343.) Jotkin tautitilat saattavat vaatia asiakkaan paljastamista ja ihon tutkimista. Esimerkiksi aivokalvontulehdus saattaa aiheuttaa iholle pieniä verenpurkauksia (petekkiat) ja allerginen reaktio urtikariaa. Myös mahdolliset turvotukset tai mustelmat on vaikea tutkia ja havaita ilman riittävää paljastamista. (Castren ym. 2012, 155.)

Asiakkaan kivun voimakkuutta tulee arvioida kysymällä sekä kehottamalla asiakasta kuvaamaan sitä. Apuna voi käyttää numeraalista asteikkoa 0–10 ja tarvittaessa myös kuvallista kipumittaria. Asiakasta pyydetään kuvaamaan millaisena ja missä kohdassa kipu tuntuu. (Naarajärvi & Telkki 2019, 243–344.)

Kun asiakkaan ruumiinlämpö on korkeampi kuin tavallisesti, on hänellä silloin kuume. Aikuisen ruumiinlämpö hiukan vaihtelee mittaustavasta ja vuorokaudenajasta riippuen. Aamulla mitatun normaalin lämmön yläraja on noin 36,5–37,5 astetta, mutta yksilöllisiä vaihteluita on paljon. Tavallisin lämmön nousun syy on viruksen aiheuttama. (Saarelma, 2020.) Kun ruumiinlämpö on yli +38 astetta, on ihmisellä kuume ja korkeasta kuumeesta puhutaan ruumiinlämmön noustessa yli +38,5 asteeseen. Ruumiinlämmön ollessa alle +35 astetta, puhutaan alilämpöisyydestä eli hypotermiasta. (Alanen ym. 2017, 52.) Jos kuume nousee yli +42 asteen, alkaa silloin elimistölle aiheutua vaurioita. Kuumeen noustessa niin korkeaksi, on harvoin kyse enää tavallisesta infektiosairaudesta. (Saarelma, 2020.) Yleisin tapa kehon lämpötilan mittaamiseen on korvan tärykalvolta korvamittarilla tapahtuva lämmönmittaus. Tärykalvomittaus kertoo kehon ydinlämmön. Kainalosta mitattuna arvo on usein matalampi kuin tärykalvolta, sillä kainalolämpö ei kerro kehon ydinlämpöä. (Alanen ym. 2017, 53.)

3.4 NEWS- pisteytys

Alun perin NEWS-pisteytys (National Early Warning Score - NEWS) on kehitetty Britanniassa, jotta pystyttäisiin tunnistamaan vuodeosastolla olevien potilaiden tilan heikentymistä. Sen jälkeen mittarin todettiin olevan oiva apuväline myös ensihoidossa ja päivystyspoliklinikoilla, mutta pisteytystä voidaan käyttää yhtä hyvin myös kotihoidossa. NEWS-pisteytystä on helppo käyttää. (NEWS – aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä 2018.) Asiakkaalle tehtävät yksinkertaiset rutiinimittaukset auttavat riskitapausten havaitsemisessa. Asiakkaan tilan luokittelu fysiologisen NEWS-pisteytysjärjestelmän avulla on hyvä apukeino seurata asiakkaan tilan muuttumista. (Elvytys: Käypähoito -suositus, 2016.) Kotihoidon asiakkaan vointia ja siinä tapahtuvia muutoksia on helppo seurata pisteiden avulla, vertaamalla uutta pistemäärää aiemmin mitattuun (NEWS – aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä 2018).

Suomen lääkäri- ja sairaanhoitajaliiton tavoitteena on, että NEWS-pisteytyksestä tulisi vakioitu tapa, jolla seurattaisiin potilaiden ja asiakkaiden peruselintoimintojen tilaa huolimatta siitä, missä hoitoa annetaan. Peruselintoimintojen häiriöt vaikuttavat pisteiden määrään samalla tavalla, laskeetaanko ne sitten sairaalassa vai sairaalan ulkopuolella. NEWS-pisteet kannattaa ottaa huomioon miettiessä lisäavun tarvetta asiakkaan kotona, sillä esimerkiksi päivystyksessä NEWS-pisteet voivat olla avuksi lääkäriä konsultoitaessa. (NEWS – aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä 2018.)

NEWS-pisteet koostuvat mittauksista, joita ovat hengitystaajuus, happisaturaatio, verenpaine, syketaajuus, tajunnantaso, kehon lämpötila sekä mahdollisesti käytössä oleva happilisa (katso taulukko 2). Pisteet muodostuvat asteikolla 0–3 ja ne nousevat sitä korkeammalle, mitä poikkeavampi mittaustulos on normaalista tasosta. Pisteiden määrä kuvaa luotettavasti sitä, mikä peruselintoimintojen tila on. Jos pistemäärä on korkea, niin se ennakoii hyvin tarkasti sydämen pysähtymistä, tehohoitoon joutumista tai kuolemaa seuraavan 24 tunnin aikana. (Karjalainen ym. 2018.)

KUVIO 1.

NEWS – Aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä.

	3	2	1	0	1	2	3
A Hengitystaajuus (HT)	≤8	9-11	12-20			21-24	≥25
B Happisaturaatio (SpO ₂)	≤91	92-93	94-95	≥96			
Lisahappi käytössä		Kyllä	Ei				
C Systeeminen verenpaine	≤90	91-100	101-110	111-219			≥220
Syketaajuus	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥131
D Tajunnan taso				Normaali			Poikkeava
E Lämpötila	≤35,0	35,1-36,0	36,1-38,0	38,1-39,0	≥39,1		

Pisteytys	≥ 7	6-5 tai yksittäisestä arvosta 3	4-1	0
Riskiluokka	Korkea	Kohtalainen	Matala	Matala
Toimintaohje	Aloita tarvittaessa välittömät hoitotoimenpiteet Tee MET-hälytys! Hälytä hoitava lääkäri	Informoi muita hoitajia potilaan voinnin muutoksista Konsultoi lääkäreitä jatkotoimista	Informoi muita hoitajia potilaan voinnin muutoksista	
Peruselintoimintojen seuranta	Laske NEWS-pisteet 0-2 tunnin välein. Jatkuva seuranta.	Laske NEWS-pisteet vähintään 2-4 tunnin välein	Laske NEWS-pisteet vähintään 8 tunnin välein	Laske NEWS-pisteet vähintään 12 tunnin välein

Lähde: The Royal College of Physicians, National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute illness severity in the NHS. London: RCP, 2017:1-77. © Sairaanhoitajaliiton koulutus- ja kustannusyritys Fioca Oy, 2017

Kuva 1. NEWS-pisteytystaulukko (Karjalainen ym. 2018).

3.5 Raportointi ja konsultointi ISBAR-menetelmää käyttäen

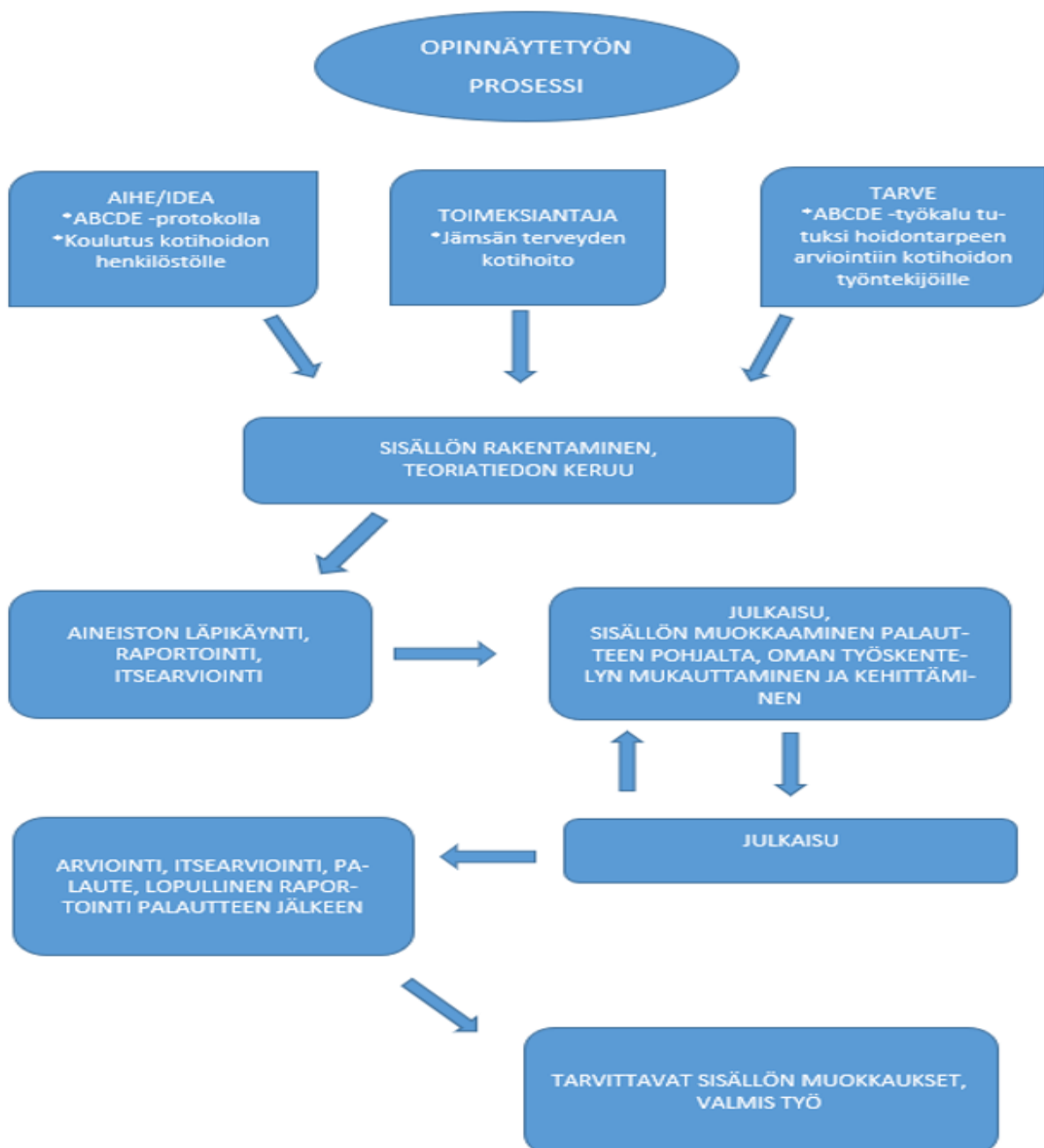
Tiedonkulun kannalta on tärkeää, että raportointi ja konsultointi tapahtuisi aina systemaattisesti, samalla kaavalla. ISBAR-menetelmä on muokattu terveydenhuoltoon alun perin Amerikan laivaston käyttämästä SBAR-menetelmästä. ISBAR-menetelmä on työkalu strukturoituun raportointiin ja konsultointiin, joka mahdollistaa oleellisen informaation järjestämisen selkeään ja tiiviiseen muotoon. (Kuisma ym. 2017, 105; Flanagan ym. 2008.)

I	Identify - Tunnista Kerro kuka olet, ammattisi, sijaintisi sekä tiedot asiakkaasta.
S	Situation - Tilanne Soiton syy.
B	Backround - Tausta Kerro oleelliset tiedot asiakkaan sairauksista, hoitajaksoista ja lääkityksistä sekä nykyinen ongelma.
A	Assessment - Nykytilanne Kerro yksityiskohtaiset tiedot nykytilanteesta; vitaalielintoiminnot, oleelliset potilaan tilaan liittyvät havainnot, kotona pärjääminen ym.
R	Recommendation – Toimintaehdotukset Kerro oma ajatuksesi tilanteesta ja pyydä jatkohoito-ohjeet.

Taulukko 2 (Kuisma ym. 2017, 105; Flanagan ym. 2008.)

4 Kehittämistyön prosessin kuvaus

Opinnäytetyön tekeminen on oppimisprosessi, joka edistää opiskelijan työelämätaitoja, ammatillista kehittymistä ja asiantuntijuutta (Kettunen ym. 2017). Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena kehittämistyönä. Kuva 2 kuvastaa opinnäytetyön prosessia.



Kuva 2. Opinnäytetyön prosessi.

Toiminnallinen kehittämistyö vastaa sekä teoreettisiin että käytännöllisiin tarpeisiin. Toiminnallisen kehittämistyön tavoitteena on ammatillisella kentällä ohjeistaa, opastaa, järjeistää tai järjestää yrityksen ja/tai työntekijöiden toimintaa. Toiminnallinen kehittämistyö voi, koulutusalaan riippuen, olla toteutustavaltaan esimerkiksi tapahtuman tai kokouksen toteuttaminen, jonka apuna käytettävä materiaali voi olla, esimerkiksi vaikka kirja, kansio tai opas. Toiminnallisessa kehittämistyössä tulee yhdistyä käytännön toteutus ja sen raportointi. (Airaksinen ym. 2003, 8–9.)

4.1 Kehittämissympäristö

Kehittämissyö toteutettiin Jämsän terveyden kotihoidon henkilöstölle. Jämsässä kotihoito toimii kolmessa vuorossa. Henkilöstömäärä on 110 työntekijää, joista lähihoitajia on 77, sairaanhoitajia 20, fysioterapeutteja 2 ja lisäksi on yksi toimintaterapeutti. Säännöllisen kotihoidon asiakasmäärä kotihoidon alueilla on n. 320. Tavallisen palveluasumisen yksiköissä, jotka luokitellaan myös kotihoidoksi, asiakkaita on 110. (Pasanen 2020.)

Hoidontarpeen arvioinnin osaamisen merkitys on kasvanut iäkkäiden asiakkaiden lisääntyessä. Jämsässä on huhtikuussa 2020 aloittanut virka-aikaan toimiva päivystävä sairaanhoitaja, joka pystyy ottamaan kotona vieritutkimuksia. Tämän palvelun ja kotihoidon hoitajien osaamisen kartuttamisen myötä pystytään vastaamaan paremmin asiakkaiden tarpeisiin muuttuvissa tilanteissa. (Pasanen 2020.)

4.2 Kehittämissyön suunnittelu

Kupias ja Koski neuvovat teoksessaan (2012), että koulutusta valmisteltaessa on hyvä ottaa etukäteen selville, millaisista ihmisistä koulutettavien ryhmä koostuu sekä se minkä verran osallistujilla on koulutettavasta asiasta tietoa ennestään. Kehittämissyön koulutukseen osallistuvilla hoitajilla on työkokemusta ja koulutuksen avulla on mahdollista saada uutta osaamista vanhan lisäksi, sekä saada uusia näkökulmia ja uusia työvälineitä työn suorittamiseen. (Kupias & Koski 2012, 43)

Koulutus järjestetään sähköisenä koulutuksena, jonka hoitajat tekevät työajalla. Havainnollistamista varten laaditaan PowerPoint-esitys. Toteutusta varten haemme näyttöön perustuvaa tietoa, josta kertyneen teoriataustan myötä koulutusdiat syntyvät.

Hyvä diaesitys ei ole luennon pääosassa eikä liian täyteen pakattu. Yksittäinen dia on luennon kannalta tarpeellinen ja sisällöltään ja ulkoasultaan tarkoituksenmukainen. Suoran tekstin käyttämistä dioissa kannattaa välttää ja dioille kannattaa laittaa vain tärkeimmät asiat. Tehosteita ja liikkuvia kuvia kannattaa välttää, koska ne vievät huomion itse asiasta. (Kupias & Koski 2012, 74–79.) Iso tekstimäärä yhdessä diassa ei ole hyvä asia, sillä se jää usein lukematta. Jos joku kuitenkin lukee tekstin, niin hän ei enää kuule samalla, mitä kouluttajalla oli sanottavana. (Korteso 2010, 138.) Sopiva fonttikoko diaesityksessä on 24–30 pt. Tekstistä voi korostaa asioita esimerkiksi tekstin väriä muuttamalla tai lihavoimalla tekstiä. Alleviivausta ei suositella, koska se leikkaa kirjainten alapidennykset sekä on vakiintunut merkitsemään hyperlinkkiä. Kuvien käyttö esityksessä helpottaa muodostamaan mielikuvia opittavasta asiasta. Kuvan ja tekstin sommittelulla pystytään vaikuttamaan esityksen selkeyteen. (Turunen, 2019.) Kouluttajan sanattomalla viestinnällä on suuri merkitys koulutuksen onnistumisessa. Myönteistä suhtautumista sekä koulutuksen aiheeseen että osallistujiin viestittää luonteva ja avoin kehon asento. Tärkein työväline kouluttajalla on hänen äänensä ja sen käyttöön kannattaa kiinnittää huomiota. Puheen rytmittäminen, hyvä ryhti ja tauottaminen parantavat äänen käyttöä. (Kupias & Koski 2012, 146, 148, 162.) Näihin ohjeisiin perustuen teemme diaesityksemme (LIITE1).

5 Palaute ja tulokset

5.1 Kehittämistyön toteuttaminen

Kehittämistyö toteutettiin sähköisenä koulutuksena. Koulutusta varten tehtiin opinnäytetyön teorian pohjalta Powerpoint -esitys, jonka avulla käytiin ABCDE-protokolla läpi kertomalla kirjaimet yksi kerrallaan auki diaesityksen päälle ja nauhoittamalla se videoksi. Valmis koulutusvideo jaettiin kotihoidon esimiehelle, joka jakoi koulutuksen edelleen työntekijöille. Työntekijät voisivat halutesaan tulostaa Powerpoint esityksen valmiiksi koulutusta varten ja tehdä koulutuksen edetessä muistiinpanoja itselleen.

Materiaali jäi toimeksiantajan käyttöön, mutta palaute kerättiin kolmen viikon ajanjaksolla tehdyistä koulutuksista. Kotihoidon työsuunnittelu suunnitteli koulutuksen ennalta n. 20:lle työntekijälle. Näistä 16 oli käynyt vastaamassa laatimaamme kyselyyn.

5.2 Kehittämistyöstä saatu palaute

Pyysimme koulutuksesta kirjallisen palautteen (Liite2) kotihoidon henkilökunnalta sekä toimeksi-antajalta. Arvioimme työn onnistumista saamamme palautteen perusteella. Arvioinnissa otettiin huomioon myös kirjallinen tuotos ja itse prosessi.

Vastaajista 9 oli koulutukseltaan lähi- tai perushoitajia, sairaanhoitajia oli 7. Koulutuksessa käsitellyt asiat olivat ennestään tuttuja 13:lle. Lähes kaikki koulutuksen läpikäyneet, yhtä lukuun ottamatta, kokivat hyötyvänsä käsitellyistä asioista työssään jatkossa. Osallistujilta kysyttiin, mikä erityisesti jäi heille mieleen.

”ISBAR menetelmän selkeyttäminen. Muistisäännöt hyvin esitelty ja avattu. Kokonaisuus tuotu esille tiiviisti mutta erittäin kattavasti. Todella selkeä ja opettavainen.”

”Ytimekkäästi kerrottua asiaa. Hyvää tietoa kotihoitoon.”

”Hyvää kertausta tärkeistä asioista, jonkin verran uuden tuntuistakin asiaa. Selkeää prosyyriä, helppo lukea.”

Koulutuksessa käytetyt videot olivat englanninkielisiä, osa osallistujista koki sen haasteena. Aiheesta ei kuitenkaan ole tarjolla suomenkielisiä videoita.

”Englanninkieliset videot, olis ollut ihanaa, jos ne olisi ollut vaikka edes tekstitetty suomeksi. Luki-joilla rauhallinen ja selkeä ääni.”

6 Pohdinta

6.1 Luotettavuus ja eettisyys

Opinnäytetyön koulutus toteutettiin työpaikassa, jossa toinen opinnäytetyöntekijöistä on vuosia aiemmin työskennellyt. Esimies työyhteisössä oli toiselle meistä tuttu, mutta työyhteisön muu

henkilökunta oli ehtinyt vaihtua. Näin ollen kouluttajien tuttuus ei vaikuttanut koulutuksen kävijöiden antamaan palautteeseen. Palautteen koulutuksesta pystyi antamaan vastaamalla anonyyminä kyselyyn. Kyselyssä ei myöskään kysytty ikää tai sukupuolta, jotta palautteen antajaa ei voi yhdistää kehenkään tiettyyn ihmiseen. Näin pyrittiin luotettavaan palautteen keräämiseen.

Jotta tutkimus olisi eettisesti hyvä, tulee tutkimuksenteossa noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä (Hirsjärvi 2009, 23). Hyvässä tieteellisessä käytännössä noudatetaan tarkkuutta, huolellisuutta ja rehellisyyttä. Tiedonhankinta-, raportointi-, tutkimus- ja arviointimenetelminä käytetään eettisesti ja tieteellisesti kestäviä menetelmiä. Tulosten julkaisussa noudatetaan avoimuutta. Muiden tutkijoiden työt otetaan huomioon ja annetaan niille oikea arvo. Tutkimusongelma ja tutkimuksen aihe eivät saa sisältää väheksyviä oletuksia mistään ryhmästä tai loukata ketään. (Välimäki & Leino-Kilpi 2009, 364–365.)

Tutkimustyön kaikissa vaiheissa on vältettävä kaikenlaista epärehellisyyttä. Tekstin plagioiminen on kiellettyä ja kaikki viittaukset toisen kirjoittamaan tekstiin on merkittävä selvästi. Tulosten julkaiseminen on tehtävä rehellisesti. Tuloksia ei saa yleistää kriittömästi eikä niistä saa esittää tekaistuja havaintoja. Raportointi tehdään huolellisesti ja käytetyt menetelmät kuvataan tarkasti. (Hirsjärvi 2009, 26.)

Luotettavuus on sitä, että tutkimukseen osallistuvat voivat luottaa luvattuun aineiston käyttöön ja käyttötarkoitukseen (Kuula 2011, Luottamuksellisuus). Tiedon luotettavuuteen liittyy olennaisesti myös tutkimusaineiston keruu, sen käsittely ja arkistointi asianmukaisella tavalla (Kuula 2011, Etiikka ja tutkimusetiikka).

Opinnäytetyötä koostaessa ei käsitelty henkilö- tai asiakastietoja eikä kuvattu tai äänitetty sellaista materiaalia, missä olisi pitänyt ottaa huomioon henkilöiden tietosuoja. Tulosten julkaisussa ei niin ikään kirjattu eikä kerätty henkilötietoja.

6.2 Johtopäätökset

Opinnäytetyöstä saadun palautteen perusteella voidaan todeta, että koulutuksesta oli hyötyä Jämsän Terveyden kotihoidon työntekijöille. Saadun palautteen perusteella lähes kaikki kokivat saaneensa koulutuksesta hyödyllisiä työkaluja työhönsä. Osalle läpi käydyt asiat olivat tuttuja, mutta asioiden kertaaminen koettiin mielekkäänä ja tarpeellisena.

Jatkossa voisi olla mielenkiintoista tehdä tutkimus siitä, kuinka laajasti Jämsän terveyden kotihoidon henkilöstö on ottanut ABCDE-menetelmän käyttöönsä päivittäisessä työssään. Vertailun vuoksi olisi mielenkiintoista nähdä myös muiden kaupunkien kotihoidon työntekijöiden tietotaitoa ABCDE-menetelmästä.

Lähteet

Airaksinen T. & Vilkkä H. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.

Alahuhta, S., Ala-Kokko, T., Kiviluoma, K., Perttilä, J., Ruokonen, E. & Silfvast, T. (toim.) 2014. Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Alanen, P., Jormakka, J., Kosonen, A. & Saikko, S. 2017. Oireista työdiagnoosiin, Ensihoitopotilaan tutkiminen ja arviointi. 1.–2. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Castren, M., Helistö, N., Kämäräinen, L. & Sahi, T. 2010. Ensiapuopas. 5.–10. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Castren, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J. & Väisänen, O. 2012. Ensihoidon perusteet. 5. painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino.

Elvytys. Käypähoito -suositus. Suomalaisen lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologianyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Dodecim, 2016. Viitattu 2.9.2020. <https://www.kaypahoito.fi/hoi17010>

Flanagan, B., Harrison, J. & Marshall, S. 2008. The teaching of a structured tool improves the clarity and content of interprofessional clinical communication. Quality & Safety in Health Care. Apr. 2009, Vol. 18. Iss. 2, 137-140. <https://search-proquest-com.ezproxy.jamk.fi:2443/docview/1778826821/fulltextPDF/4DA15EAAB44E461DPQ/1?accountid=11773>

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino.

Junttila, E. & Metsävainio, K. 10.2.2016a. Anestesiologian ja tehohoidon perusteet, Yleistä peruselintoimintojen häiriöistä. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 24.4.2020. <https://www.oppiportti.fi/op/atd00007/do>

Junttila, E. & Metsävainio, K. 25.11.2016b. Anestesiologian ja tehohoidon perusteet, Hengityksen arviointi ja seuranta (B = breathing). Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 24.4.2020. <https://www.oppiportti.fi/op/atd00047/do>

Karjalainen M., Norrgård M., Peltomaa M., Pirneskoski J., Rantala H. & Tirkkonen J. 2018. Suositus peruselintoimintojen arvioinnista ja seurannasta. Lääkärilehti. Viitattu 3.9.2020. <https://www.laakarilehti.fi/tyossa/raportit-ja-kaytannot/suositus-peruselintoimintojen-arvioinnista-ja-seurannasta/?public=6cf51054acd41361903e086b728763b8>

Kettunen J., Kärki A., Näreaho S. & Päällysaho S. 2017. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Arene ry. <https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ammattikorkeakoulujen%20opinn%C3%A4ytet%C3%B6iden%20eettiset%20suositukset.pdf>

Korkiakangas, E. & Vanhanen, M. 2014. Akuuttitilanteet ikääntyneen hoitotyössä. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut. ePooki 30/2014. http://www.oamk.fi/epooki/files/2314/1821/1482/Akuuttitilanteet_ikaantyneen_hoitotyossa.pdf

Kortesuo, K. 2010. Avaa tästä, Käytännön käsikirja kouluttajalle. Vantaa: Hansaprint.

Kuisma, M. Holmström, P. Nurmi, J. & Porthan, K. 2017. Ensihoito. 6. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Kupias, P. & Koski, M. 2012. Hyvä kouluttaja. Helsinki: Sanoma Pro.

Kuula, A. 2011. Tutkimusetiikka Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. E-kirja. Tampere: Vastapaino. Saatavilla internetistä, vaatii kirjautumisen. <https://www.elliibrary.com/reader/9789517685139>

Metsävainio, K. & Niemi-Murola, L. 25.11.2016. Anestesiologian ja tehohoidon perusteet, Avoin hengitystie (A = airway). Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 24.4.2020. <https://www.oppiportti.fi/op/atd00187/do>

Mustajoki, P. 11.3.2020a, Kohonnut verenpaine (verenpainetauti). Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 28.12.2020. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00034

Mustajoki, P. 18.11.2020b, Tietoa potilaalle: Matala verenpaine. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 28.12.2020. https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_haku=matala%20verenpaine

Muuttuvat vanhuspalvelut. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Päivitetty 18.10.2019. Viitattu 15.5.2020. <https://thl.fi/fi/web/ikaantyminen/muuttuvat-vanhuspalvelut>

Naarajärvi, S. & Telkki, T. 2019. Perustason ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro.

NEWS – Aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä, 2018. Fioca. Viitattu 3.9.2020. <https://fioca.fi/news-aikaisen-varoituksen-pisteytysjarjestelma/>

Pasanen, R. 2020. Jämsän Terveyden kotihoidon henkilöstö. Sähköpostikeskustelu vuoden 2020 aikana opinnäytetyön toteutukseen liittyen.

Saarelma, O. 3.3.2020. Kuume. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 1.7.2020. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00793

Sosiaali- ja terveysministeriö, Kotihoito. Viitattu 28.12.2020. https://stm.fi/-/kotihoito?_101_IN-STANCE_yr7QpNmIjMsi_redirect=%252Fhaku%252F-%252Fq%252Fkotihoito

Sosiaali- ja terveysministeriö 2019. Sosiaalihuoltolaki: Kotipalvelu. Viitattu 28.12.2020. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20141301#L3P20>

Säännöllisen kotihoidon asiakkaat marraskuussa 2018. Tilastoraportti 21/2019. Suomen virallinen tilasto, Kotihoidon laskenta. THL. Viitattu 15.5.2020. <https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/ikaantyneet/kotihoidon-asiakkaat>

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos, Kotihoito 2019. Päivitetty 1.10.2020. Viitattu 28.12.2020. <https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/ikaantyneet/kotihoito>

Turunen, H. 2019. Näin teet hyvän PowerPoint esityksen. Metropolia. Viitattu 3.1.2012 <https://blogit.metropolia.fi/hiilta-ja-timanttia/2019/01/27/nain-teet-hyvan-powerpoint-esityksen/>

Välimäki, M. & Leino-Kilpi, H. 2009. Etiikka hoitotyössä, 5. uudistettu painos. Helsinki: WSOY.

Whitehorn A. 29.1.2019. Clinical Deterioration: Early Detection. The Joanna Briggs Institute. Viitattu 9.9.2020. https://ovidsp-dc1-ovid-com.ezproxy.jamk.fi:2443/ovid-a/ovidweb.cgi?&S=CIBLF-PIIPAACHKCBKPAKCGHOMILJAA00&Link+Set=S.sh.21%7c10%7csl_190

Liitteet

Liite 1

Koulutuksen Powerpoint -esitys



Kuva: ptabay.com

ABCDE

Asiakkaan tutkimisen aakkoset

Heli Laaksonen ja Pauliina Pasanen
Opinnäytetyö 2021
Sairaanhoitaja AMK
Jyväskylän ammattikorkeakoulu

1

Mitä ovat peruselintoiminnot?

Ihmisen vitaali- eli peruselintoiminnot ovat:



- Kaikki vaikuttavat toisiinsa
- Muutos yhdessä aiheuttaa muutoksen myös muissa

2

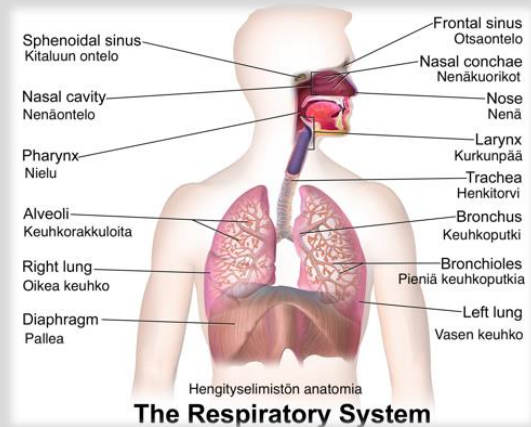
Hengitys

- Tarkoituksena toimittaa happea kudoksille ja poistaa elimistöstä siellä syntyvä hiilidioksidi
- Hengityksen säätely tapahtuu aivorungossa ja ydinjatkoksessa olevassa hengityskeskuksessa
- Tärkeimmät hengitysilhakset ovat pallea ja kylkivälilihakset

Kaasujen vaihto tapahtuu keuhkorakkuloissa eli alveoleissa. Happi siirtyy punasolun sisällä olevaan hemoglobiiniin, hiilidioksidi poistuu uloshengitysilmaan

Video hengityksestä ja kaasujen vaihdosta keuhkoissa

<https://www.youtube.com/watch?v=PINFZF5SQk>



Kuva mukailtu Wikipedia Commons

3

Verenkierto

- Tehtävänä on kuljettaa soluille happea, energiaa ja rakennusaineita
- Paluukuljetuksena soluista pois hiilidioksidia ja muita jätteaineita
- Keuhkojen ohella hapenkuljetusketjun tärkein osa

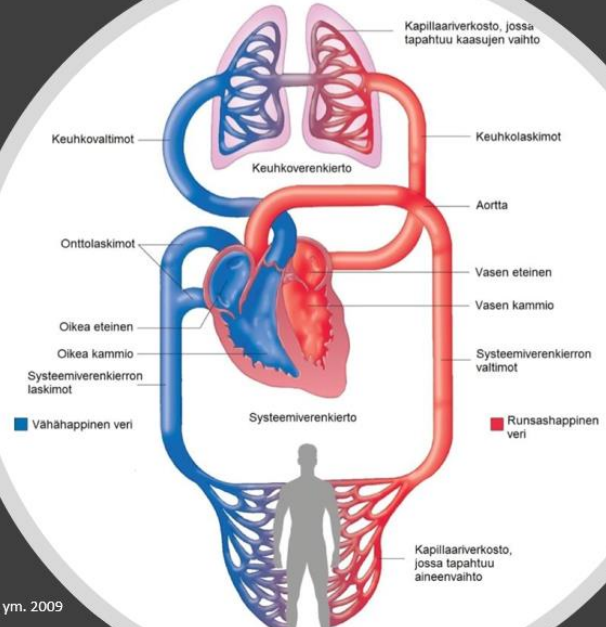
Ilman verenkiertoa ihminen pysyy hengissä vain minuutteja

Video sydämen toiminnasta

<https://www.youtube.com/watch?v=aJRdulb5YS4>

Video verenkierrosta

<https://www.youtube.com/watch?v=-qmNCJxpsr0&t=11s>



Kuva: Nienstedt ym. 2009

Tajunta

- Aistinelimien (korvat, nenä, silmät) sekä tuntoaistin kautta tulee aivoihin impulsseja
 - Stimuloi valvekeskusta
- Valvekeskus suodattaa impulssit aivokuorelle
 - Aivokuorella tapahtuu kognitiiviset toiminnot kuten ajattelu ja orientoituminen

! Tajunnantason ylläpito edellyttää aivokuoren ja valvekeskuksen normaalia toimintaa


Kuva: pixabay.com

5

ABCDE-menetelmä

- Rakenteinen työkalu asiakkaan peruselintoimintojen tutkimiseen
- Menetelmän avulla asiakas tutkitaan aina samalla tavalla
- Kirjaimet ovat lyhenteitä englannin kielisistä sanoista
- Menetelmän avulla sinulle muodostuu kuva siitä, kuinka kiireellistä apua asiakas tarvitsee

6



A = Airways, ilmatiet

B = Breathing, hengitys


C = Circulation, verenkierto

D = Disability, tajunta

E = Exposure and everything else, paljastaminen

7

A= Airway, ilmatie




Jos henkilö on tajuissaan ja pystyy puhumaan, siirry kohtaan B

Liikkuuko rintakehä? Tuntuuko ilmavirta?

KYLLÄ	EI
Käännä kylkiasentoon mikäli tajunnantaso alentunut	Avaa hengitystiet nostamalla leukaa ja painamalla otsasta. Mikäli ei hengitä, aloita elvytys

! Tarkista mahdolliset vierasesineet tai eritteet. Varmuuden vuoksi (oksentaminen, verenvuoto, turvotukset)



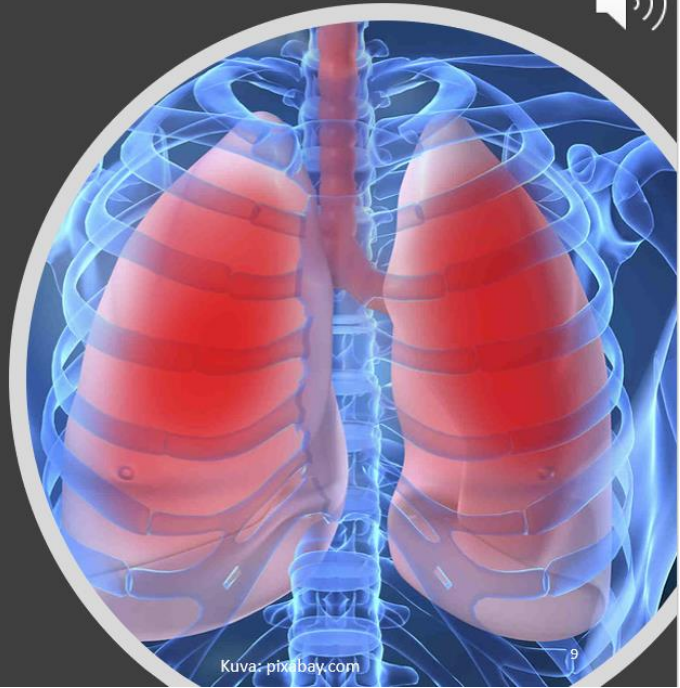
Kuva: pixabay.com 8

B= Breathing, hengityksen arviointi

Hengitystä arvioidessa arvioidaan happeutumista ja ventilaation riittävyyttä

- Hengitystaajuus x/min
- SpO2
- Ihon väri
- Hengitystyön arviointi
 - Näyttääkö raskaalta, pinnalliselta?
 - Onko apuhengityslihakset käytössä?
 - Kyky puhua? sanoja, lyhyitä lauseita, pitkiä lauseita

! Kroonista keuhkosairautta sairastavan SpO2 usein matalampi



Kuva: pixabay.com

Hengitysvaikeuden mahdolliset syyt

Äkillisesti alkanut hengitysvaikeus

- Astma
- Ilmarinta
- Keuhkoembolia eli keuhkoveritulppa

Vähitellen alkanut hengitysvaikeus

- COPD (keuhkohtaumatauti)
- Sydämen vajaatoiminta
- Keuhkokuume

! Perussairauksien hoidossa käytettävät lääkkeet

- Nesteenpoistolääkkeet
- Inhaloitavat lääkkeet
- ACE:n estäjät

Videolla erilaisia löydöksiä kun henkilöllä on hengitysvaikeus

<https://www.youtube.com/watch?v=Q9e6iSLA9ps>

C= Circulation, verenkierron arviointi

! Jos asiakas istuu tai seisoo tukevasti ja hänen rannesykkeensä tuntuu, on hänen verenkiertonsa riittävän hyvä pitämään elintoiminnot yllä

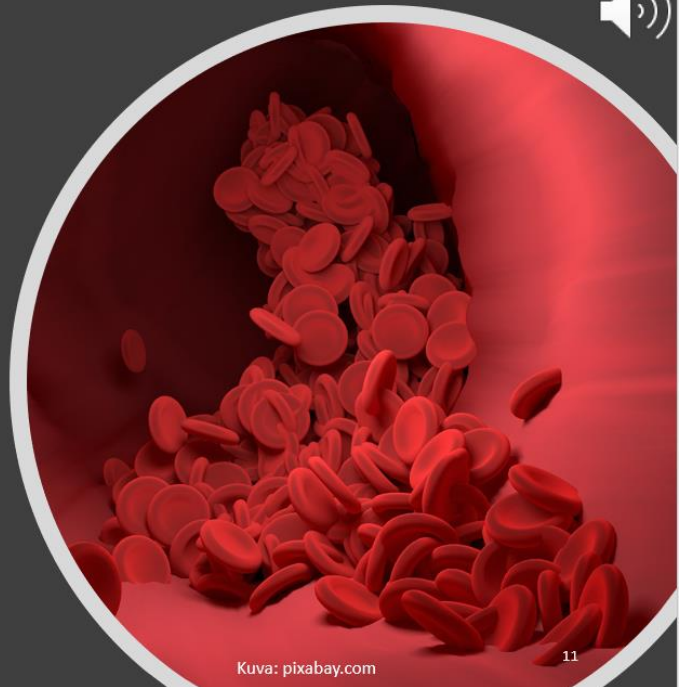
Tunnustele rannesyke

- Tajuus
- Tasaisuus

Miltä iho tuntuu?

- Lämmin, kuiva
- Viileä, hikinen
- Kalpea, harmahtava

Mittaa verenpaine



Kuva: pixabay.com

11

Verenpaineen mittaamiseen on erilaisia mittareita, mutta manuaalinen mittaus oikein suoritettuna on luotettavin tapa

Katso videolta manuaalisen verenpaineen mittaus

<https://www.youtube.com/watch?v=hat&hArXjA>

Korkeiden verenpaineiden mahdolliset syyt

- Elintavat
- Stressi
- Kipu
- Aivoverenkiertohäiriöt

Matalien verenpaineiden mahdolliset syyt

- Ortostatismi
- Kuivuminen
- Shokki

! Virheet lääkkityksissä voivat aiheuttaa sekä matalia, että korkeita verenpainearvoja

12

D= Disability, tajunnantason arviointi

Tajuntaa voidaan arvioida kommunikoinnin ja ärsykkeisiin reagoimisen avulla

- Miten asiakas puhuu? Asiallinen vai sekava?
- Orientaatio paikkaan ja aikaan?

Mikäli tajunnantaso huono, voidaan tajunnantason arvioimiseen käyttää Glasgow'n kooma asteikkoa.

! Muista VSI! Matala tai korkea verensokeri saattaa aiheuttaa häiriöitä tajunnantasossa.



Kuva: pixabay.com

Glasgow'n kooma asteikko

Silmien avaus	Puhevaste	Liikevaste	
Spontaanisti	4 Asiallinen	5 Noudattaa kehotuksia	6
Kehotuksesta	3 Sekava	4 Paikantaa kivun	5
Kivulle	2 Irrallisia sanoja	3 Väistää kivun	4
Ei lainkaan	1 Äänтелеe	2 Koukistus kivulle	3
	Ei mitään	1 Ojennus kivulle	2
		Ei vastetta	1

- Perustuu potilaan reagoimiseen ulkoisiin ärsykkeisiin sekä hänen liikevasteisiinsa
- Muistisääntönä tutkimisjärjestykseen käy SI-PU-LI; silmät, puhe, liike
- Mikäli asiakas vastailee kysymyksiin asiallisesti, ei kipureaktiota tarvitse tutkia
- Kipureaktio tutkitaan esim. puristamalla silmäkuoppien yläreunaa molemmin puolin tai painetaan kynnen päältä vaikkapa kynällä

<https://www.youtube.com/watch?v=h26IN7Mc07A>

Tajunnan heikkenemisen mahdolliset syyt

Tajuttomuuden syiden selvittämiseen on erilaisia muistisääntöjä, tässä niistä yksi

- Vuoto kallon sisällä
- O₂ (hapen puute)
- Intoksikaatio (myrkytys)
- Infektio
- Hypoglykemia
- Matala verenpaine
- Epilepsia
- !simulaatio (tajuttomaksi tekeytyminen)

15

E= Exposure and everything else, paljastaminen

- Jotkin tautitilat saattavat vaatia asiakkaan paljastamista ja ihon tutkimista
 - Aivokalvontulehdus saattaa aiheuttaa iholle pieniä verenpurkauksia
 - Allerginen reaktio voi aiheuttaa urtikariaa
- Myös mahdolliset turvotukset ja mustelmat on vaikea havaita ilman riittävää paljastamista

! Kipu
• Kuume



Kuva: pixabay.com

16

NEWS- pisteytys

National Early Warning Score

- Kehitetty Britanniassa, jotta voitaisiin tunnistaa vuodeosaston potilaiden tilan heikentymistä
- Soveltuu käytettäväksi myös ensihoidossa, päivystyksessä sekä kotihoidossa
- Pisteet muodostuvat rutiinimittausten arvoista
 - Hengitystaajuus
 - SpO2
 - Verenpaine
 - Syketaajuus
 - Tajunnantaso
 - Kehon lämpötila
- Pisteet muodostuvat asteikolla 0-3 ja ne nousevat sitä korkeammalle mitä poikkeavampi mittaustulos on



17

NEWS - Aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä.

	3	2	1	0	1	2	3
A Hengitystaajuus (HT)	≤8	9-11	12-20			21-24	≥25
B Happisaturaatio (SpO ₂)	≤91	92-93	94-95	≥96			
Lisähappi käytössä		Kyllä	Ei				
C Systolinen verenpaine	≤90	91-100	101-110	111-219			≥220
D Syketaajuus	≤40	41-50	51-90	91-110	111-130		≥131
E Tajunnan taso			Normaali				Poikkeava
Lämpötila	≤35.0	35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-39.0		≥39.1	

Pisteytys	≥ 7	6-5 tai yksittäisestä arvosta 3	4-1	0
Riskiluokka	Korkea	Kohtalainen	Matala	Matala
Toimintaohje	Aloita tarvittaessa välttämättömät hoitotoimenpiteet Tee MET-hälytys! Hälytä hoitava lääkäri	Informoi muita hoitajia potilaan voimien muutoksista Konsultoi lääkäreitä jatkotoimista	Informoi muita hoitajia potilaan voimien muutoksista	
Perusselin-toimintojen seuranta	Laske NEWS-pisteet 0-2 tunnin välein. Jatkuva seuranta.	Laske NEWS-pisteet vähintään 2-4 tunnin välein	Laske NEWS-pisteet vähintään 8 tunnin välein	Laske NEWS-pisteet vähintään 12 tunnin välein

Lähde: The Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute illness severity in the NHS. London: RCP, 2013:1-17. © Kansanterveyslaitoksen Koulutus- ja tutkimusyksikön Focus Oy, 2017.

NEWS- pisteytystaulukko

NEWS -pisteytystaulukko (Karjalainen ym. Lääkärilehti, 2018.)

18



I	Identify - Tunnista Kerro kuka olet, ammattisi, sijaintisi sekä tiedot asiakkaasta.
S	Situation - Tilanne Soiton syy.
B	Background - Tausta Kerro oleelliset tiedot asiakkaan sairauksista, hoitajakoista ja lääkityksistä sekä nykyinen ongelma.
A	Assessment - Nykytilanne Kerro yksityiskohtaiset tiedot nykytilanteesta; vitalelintoiminnot, oleelliset potilaan tilaan liittyvät havainnot, kotona pärjääminen ym.
R	Recommendation - Toimintaehdotukset Kerro oma ajatuksesi tilanteesta ja pyydä jatkohoito-ohjeet.

Kysy neuvoa

Mikäli asiakkaan tila on vakaa ja olet ottanut tarvittavat mittaukset, voit kysyä neuvoa joko sairaanhoitajalta tai lääkäriltä

Hoito-ohjeen pyytämiseen on kehitetty ISBAR-menetelmä, joka mahdollistaa oleellisen informaation järjestämisen selkeään ja tiiviiseen muotoon

19

Kiitos mielenkiinnostasi!

Käythän vastaamassa alla olevaan, lyhyeen kyselyyn 😊

<https://link.webpolsurveys.com/S/B2ED4BE4E0E4856D>

20

Liite 2

Sähköinen palautekyselykaavake

ABCDE asiakkaan tutkimisen aakkoset

1. Ammatti

Lähi- tai perushoitaja

Sairaanhoidtaja

Muu, mikä

2. Tiesitkö ennen koulutusta, mikä on ABCDE-protokolla?

Tiesin

En tiennyt

3. Koetko että koulutuksesta on sinulle hyötyä työssäsi?

Kyllä

En

En osaa sanoa

4. Mikä jäi erityisesti mieleen koulutuksesta?

Lähetä